

## بررسی تأثیر بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک

محمد عشقی<sup>۱</sup>

لیلا خالقی<sup>۲</sup>

حسن عشقی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۶ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱۱/۲۶

### چکیده

با عنایت به اینکه مدیریت ریسک عنصری اساسی از راهبری شرکتی بوده و مدیریت ارشد سازمان مسئول استقرار و اعمال چارچوب مدیریت ریسک است. در این راستا با توجه به نقش محوری حسابرسی داخلی در ارتباط با فراهم آوردن اطمینان لازم برای کمیته حسابرسی و هیئت مدیره در رابطه با اثربخشی مدیریت ریسک، پیاده سازی و بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در سازمان ها ضروری می باشد لذا هدف از این پژوهش بررسی تأثیر بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک سازمان می باشد. تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ ماهیت جزء تحقیقات توصیفی می باشد. گردآوری داده ها از طریق روش های کتابخانه ای و میدانی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران ارشد، مدیران میانی، اعضای کمیته های ریسک و حسابرسی است که شرکتهای آن ها از خدمات حسابرسی داخلی در حوزه مدیریت ریسک استفاده نموده اند. به دلیل کوچکی داده، نمونه آماری برابر جامعه آماری فرض شده که پس از حذف موارد ناقص برابر با تعداد ۲۰۸ پرسشنامه بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های کولموگروف - اسمیرنوف، کی-ام.او، بارتلت، تحلیل عاملی و معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد فرضیه اصلی تحقیق مورد تأیید است، بدین معنی که حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک اثر معنی داری دارد. همچنین نتایج حاصل تاثیر معنی دار ابعاد مختلف حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک شامل: ارزیابی اثربخشی طراحی فرآیند مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن، ارزیابی اثربخشی عملکرد فرآیند مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن، ارائه خدمات مشاوره ای مستقل و بیطرفانه و ارائه گزارش اطمینانبخشی را بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک نشان می دهد.

### واژگان کلیدی

حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک، ارزیابی، خدمات مشاوره ای، اطمینانبخشی، اثربخشی، مدیریت ریسک.

۱- کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر، تهران، ایران. (نویسنده

مسئول: meshghi18@gmail.com)

۲- کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی، دانشگاه مهربرز، تهران، ایران. (leisa\_kh@yahoo.com)

۳- کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر، تهران، ایران.

(Heshghi64@yahoo.com)

## ۱- مقدمه

امروزه با توجه به فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در عرصه صنعت و تجارت، ارزیابی توان صنایع و شرکتها در رویارویی با عدم قطعیت‌ها و مدیریت ریسک‌های حوزه کسب و کار بسیار حائز اهمیت می‌باشد. ارزیابی ریسک تمامی جنبه‌های مالی و غیرمالی کسب و کار را در بر گرفته و جزء جدایی‌ناپذیر راهبری موفق سازمان در محیط‌های تجاری است. یکی از واحدهای نظارتی که سازمان را در دستیابی به اطمینانبخشی نسبت به مدیریت ریسک کمک می‌نماید، حسابرسی داخلی می‌باشد. نحوه و شیوه عمل حسابرسی داخلی به طور شگفت‌انگیزی در طول دهه گذشته تغییر نموده است. این تغییر از حسابرسی مبتنی بر سیستم به حسابرسی مبتنی بر فرآیند و در حال حاضر تاکید بر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک می‌باشد. حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک مستلزم تعیین ریسک‌های سازمانی می‌باشد، بنابراین باعث استفاده بهینه از منابع کمیاب حسابرسی، هماهنگی بیشتر بین حسابرسان داخلی و اهداف مدیریت، تسهیل توسعه سازمانی و کاهش ریسک‌های احتمالی از طریق تمرکز به حوزه‌های دارای نقاط ضعف می‌شود (باقرپور و لاشانی و همکاران، ۱۳۹۲). حسابرسی داخلی در مسیری قرار دارد که در چند سال آینده نیاز خواهد داشت در روشها، ابزار و تکنیک‌های سنتی خود به منظور رویارویی با الزامات قانونی جدید برای راهبری شرکتی و استانداردهای جدید مدیریت ریسک، تغییراتی ایجاد نماید. این الزامات جدید به گونه‌ای طراحی شده‌اند تا اطمینان بیشتری از توانایی سازمان در مدیریت ریسک فراهم نماید که تغییرات عمده در عملکرد حسابرسی داخلی و حمایت از آن توسط هیات مدیره را می‌طلبد (نادری نورعینی و خان زاده، ۱۳۹۷). برای ارزیابی ریسک شیوه‌های کمی و کیفی گوناگونی وجود دارد. سازمان‌ها و واحدهای حسابرسی داخلی با توجه به نیاز و هدفهایشان می‌توانند یکی از چارچوب‌های شناخته شده و مورد پذیرش نهادهای حرفه‌ای بین‌المللی را برای مدیریت ریسک و ارزیابی آن برگزینند. الزامات سالهای اخیر دستورالعمل حاکمیت شرکتی از جمله الزام هیات مدیره به کسب اطمینان از اثربخشی مدیریت ریسک، چالش‌ها و فرصت‌هایی را برای حسابرسی داخلی ایجاد کرده است. در طول سالهای اخیر حسابرسی داخلی ملزم به تغییر در نقش و رویکرد خود به منظور افزایش اثربخشی مدیریت ریسک شده است. حسابرسی داخلی نه تنها بر اثربخشی کنترلها بلکه بر ایجاد اطمینانبخشی در اثربخشی مدیریت ریسک تمرکز یافته است. هدف اصلی این تحقیق بررسی تاثیر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی مدیریت ریسک در شرکتهای بورسی یک گروه خودروسازی می‌باشد.

## ۲- تعریف متغیرهای پژوهش

### ۲-۱- حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک:

حسابرسی داخلی یکی از عوامل کنترلی درون سازمانی است که در قالب سه عنصر اصلی ارزیابی و تقویت مدیریت ریسک، فرایندهای مدیریت و کنترل‌های داخلی، می‌تواند در ارزیابی و پیشبرد فرآیندهای مدیریت ریسک نقش قابل توجهی داشته باشد زیرا حسابرسی داخلی در بردارنده رویه و روش‌های ایجاد اطمینان از دستیابی به اهداف سازمانی است و شامل ارزیابی مناسب ریسک و قابلیت اتکای گزارشگری درون و برون سازمانی است (فونسکا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک، بر موضوعاتی که برای سازمان مهم بوده، تمرکز کرده و از

چارچوب مدیریت ریسک سازمان اطمینان ایجاد می کند. حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر ارزیابی فرآیند تجاری و پردازش استراتژیک و ارزیابی اهداف، ریسک ها و کنترل هایی که باید برای موفقیت یک سازمان، یکی شوند و به هم پیوندند متمرکز است (کمپل<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). تمرکز حسابرسی داخلی نه تنها بر اثربخشی کنترل ها که بر ایجاد اطمینان در اثربخشی مدیریت ریسک می باشد. مدیریت ریسک باید همواره در زمینه دستیابی به اهداف سازمان قابل درک باشد و بنابراین کنترل ها عامل دستیابی به این اهداف هستند. حسابرسی داخلی باید مبنایی برای ارزیابی کلی از مدیریت ریسک سازمان خود ایجاد کند. حسابرسی داخلی می بایست از شناسایی و مدیریت مناسب ریسک ها اطمینان حاصل نماید. حسابرسی داخلی هم در نقش ارائه کننده خدمات اطمینانبخشی و هم خدمات مشاوره ای به گونه های مختلف به مدیریت ریسک کمک می نماید. مهمترین نقش آن در این ارتباط، ارائه یک اطمینان بی طرف به هیات مدیره از اثربخشی مدیریت ریسک می باشد. اعضای هیات مدیره و حسابرسان داخلی بر این نکته توافق دارند که دو مورد از مهمترین روش هایی که حسابرسی داخلی می تواند به ارزش افزایی در سازمان پردازد شامل ارائه اطمینان بی طرف نسبت به وجود مدیریت صحیح ریسک های مهم و ایجاد اطمینان نسبت به کارکرد موثر چارچوب کنترل های داخلی و مدیریت ریسک می باشد. همچنین از دیگر اهداف بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک، افزایش کارایی و اثربخشی فرایند حسابرسی داخلی است.

## ۲-۲- مدیریت ریسک سازمان و نقش حسابرسی داخلی در پیاده سازی آن:

مدیریت ریسک سازمانی فرآیندی است که توسط هیات مدیره، مدیریت و سایر پرسنل واحد استقرار می یابد. این فرآیند در تدوین استراتژی های کلی بنگاه اقتصادی و تشخیص رویدادهایی که ممکن است به طور بالقوه بر واحد اثر گذارد، به کار گرفته می شود. تعیین تمام ریسک های احتمالی در یک فرایند و احتمال وقوع آنها، بخش اصلی ارزیابی ریسک یک سازمان است. بر این اساس، مدیریت ریسک بنگاه را می توان به عنوان فرآیندی پیوسته و سازمان یافته در کل سازمان برای تعیین، ارزیابی، تصمیم گیری در زمینه پاسخ و گزارشگری درباره فرصت ها و خطراتی تعریف کرد که دستیابی به اهداف را تحت تاثیر قرار می دهد. بسیاری از شرکتها نیاز به پیاده سازی فرآیند مدیریت ریسک بنگاه و معرفی فرهنگ مدیریت ریسک نیرومند برای بهبود اثربخشی مدیریت ریسک را درک کرده اند (کاستانیرا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). مدیریت ریسک سازمانی، از کنترل داخلی گسترده تر است. بدین معنا که مدیریت ریسک سازمانی به تشریح کنترل داخلی پرداخته و تمرکز مستقیم و بیشتری بر مفهوم "ریسک" دارد. کنترل داخلی، بخش جدایی ناپذیری از مدیریت ریسک سازمانی است در حالی که مدیریت ریسک سازمانی خود بخشی از فرآیند راهبری است. مدیریت ریسک در استاندارد ISO31000 فعالیتهای هماهنگ جهت هدایت و کنترل یک سازمان با توجه به ریسک می باشد در این استاندارد ساختار مدیریت ریسک مجموعه ای از اجزاء که اساس و ترتیبات سازمان جهت طراحی، اجرا، پایش، بازنگری و بهبود مستمر مدیریت ریسک در سراسر سازمان را فراهم می آورد، می باشد. استانداردها و توصیه های عملی ارائه شده توسط انجمن حسابرسان داخلی، مشارکت حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک بنگاه را تشویق نموده اند،

برای مثال: توصیه عملی استاندارد ۳-۲۱۰۰: در خصوص نقش حسابرسی داخلی در فرایند مدیریت ریسک و توصیه عملی استاندارد ۴-۲۱۰۰: در خصوص نقش حسابرسی داخلی در سازمان های فاقد فرآیند مدیریت ریسک. انجمن حسابرسان داخلی (۲۰۰۹) اینچنین استدلال می کند که فعالیت حسابرسی داخلی شرایط خوبی را برای ترویج و پیاده سازی مدیریت ریسک بنگاه دارد، به ویژه در مراحل نخستین معرفی آن. حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک به عنوان یک راهکار اطمینانبخش نسبی و شامل این احتمال است که تمام خطراتی را که به درستی مدیریت نشده اند، شناسایی کند و در غیر اینصورت اطمینانبخشی نمی تواند داده شود، به طوری که این راهکار روشی را فراهم می کند که اطمینان می دهد ریسک های سازمان مدیریت و کنترل شده اند (پورسعید و محمدی پور، ۱۳۹۸). در نتیجه نقش حسابرسان داخلی در جهت کمک به سازمان ها به منظور اطمینانبخشی از عملکرد مدیریت ریسک بنگاه، در حال شکل گیری و تکامل است.

### ۲-۳- ارزیابی اثربخشی طراحی فرایند مدیریت ریسک و کنترل های داخلی:

حسابرسی داخلی، فرایند مدیریت ریسک و فعالیتهای کنترلی مرتبط را مستند نموده و ارزیابی می کند که آیا کنترلها همان گونه که برنامه ریزی شده اند، اطمینان منطقی فراهم می کنند که فرصت ها و تهدیدها به نحو مناسب تحت کنترل قرار گرفته است. حسابرسی داخلی در این بخش مناسب بودن طراحی کنترل ها را ارزیابی می نماید. کنترل ها می بایست به گونه ای طراحی شوند تا ریسک را کاهش دهند به گونه ای که اهداف کنترل داخلی و مدیریت ریسک حاصل شوند. اگر نارسایی های با اهمیت طراحی وجود داشته و توسط حسابرسی داخلی گزارش گردد، باید به موقع و قبل از آزمون اثربخشی اجرا، اصلاح شوند. حسابرسان داخلی و مدیران ریسک، دانش، مهارت ها و ارزش های مشترکی دارند. برای مثال هر دو الزامات راهبری شرکتی را درک می کنند، مهارتهای تحلیلی دارند و هر دو توازن مناسبی از ریسک را به جای ریسک پذیری و ریسک گریزی مفرط، مورد ارزشیابی قرار می دهند. به هر حال مدیران ریسک که به سازمان خدمات اجرایی در حوزه ریسک ارائه می کنند، نمی توانند همانند حسابرسان داخلی، وظیفه اطمینانبخشی عینی و مستقل را در رابطه با عملکرد مدیریت ریسک به مدیریت ارشد و کمیته حسابرسی بر عهده داشته باشند.

### ۲-۴- ارزیابی کارکرد موثر چارچوب کنترل های داخلی و مدیریت ریسک:

برای کسب اطمینان از آنکه چارچوب مدیریت ریسک و کنترل های داخلی همانگونه که طراحی شده اند اجرا می شوند، حسابرسی داخلی اثربخشی اجرای مدیریت ریسک و کنترل ها را تایید و آزمون می کند. اگر نارسایی های با اهمیتی وجود داشته باشد، آنها نیز باید به موقع اصلاح شوند. به طور کلی حسابرسی مبتنی بر ریسک، نواحی پرخطر را ارزیابی می نماید و مهمتر اینکه ارزیابی مستمر ریسک را اجرا می کند. شناخت حاصل شده از ارزیابی جامع سالانه ریسک به همراه ارزیابی های ریسک انجام شده در ابتدای هر کار حسابرسی باید با مدیریت و هیئت مدیره به اشتراک گذاشته شود (جکسون، ۲۰۰۵).

## ۲-۵- خدمات مشاوره ای مستقل و بی طرفانه حسابرسی داخلی:

در مورد مدیریت ریسک در عرصه سازمان، حسابرسی داخلی می تواند خدمات مشاوره ای را در صورتی فراهم کند که خود نقشی در مدیریت ریسک ها که از جمله مسئولیت های مدیریت محسوب می شود، نداشته باشد و مدیریت ارشد نیز به طور فعالانه از مدیریت ریسک در عرصه سازمان پشتیبانی و حمایت کند. توصیه می شود که هر جا حسابرسی داخلی به گروه مدیریت کمک می کند تا فرایندهای مدیریت ریسک را ایجاد کرده و یا بهبود بخشد، برنامه کاریش به گونه ای باشد که یک راهبرد و برنامه زمانی برای انتقال مسئولیت اینگونه فعالیت ها به اعضای گروه مدیریت داشته باشد. حسابرسی داخلی می تواند خدمات مشاوره ای برای سازمان فراهم کند که راهبری مدیریت ریسک و فرایندهای کنترلی را بهبود بخشد. لازمه ایفای این نقش اطمینان یافتن از حفظ استقلال و بی طرفی حسابرسی داخلی است. برخی از نقش هایی که حسابرسی داخلی ممکن است ایفا نماید به شرح زیر است:

✓ پیشگام بودن در معرفی مدیریت ریسک و چارچوب های شناخته شده و تغییرات آنها،

✓ ارائه توصیه در رابطه با طراحی و مدیریت صحیح ریسک و کنترل،

✓ کمک به تهیه راهبرد مدیریت ریسک و هماهنگی فعالیت های مدیریت ریسک در عرصه سازمان

خدمات مشاوره ای حسابرسی داخلی در حوزه نظارت و ارزیابی بر فرایند مدیریت ریسک می بایست به طور مستقل و بی طرفانه ارائه گردد به گونه ای که حسابرسی داخلی در عملیات اجرایی پیاده سازی و مدیریت ریسک ها نقش نداشته باشد.

## ۲-۶- اطمینانبخشی بی طرفانه حسابرسی داخلی از فرایند مدیریت ریسک:

یکی از الزامات کلیدی هیات مدیره این است که نسبت به فرایندهای مدیریت ریسک و کارکرد موثر آنها و همچنین مدیریت مناسب ریسک ها در سطوح قابل قبول، اطمینان حاصل نماید. این اطمینان از منابع مختلفی دستیافتنی است ولیکن این امر باید به شیوه ای اطمینانبخش و بی طرفانه تکمیل شود و دقیقا به همین دلیل است که نقش حسابرسی داخلی پر اهمیت می شود لذا حسابرسی داخلی یک منبع کلیدی در این ارتباط است. به طور سنتی (تاریخی)، حسابرسی داخلی برای ایجاد اطمینان نسبت به قابلیت اتکاء اطلاعات مالی و محافظت از دارایی های شرکت طراحی شده است. اخیرا حسابرسی داخلی توسعه یافته به نحوی که حسابرسی عملیاتی، ارزیابی ریسک، خدمات اطمینان بخشی، فناوری اطلاعات و غیره را در بر می گیرد. این نقش توسعه یافته باعث افزایش اهمیت حسابرسی داخلی به عنوان بخشی از سیستم مدیریت ریسک سازمان شده است (باقرپور و ولاشانی و همکاران، ۱۳۹۲).

حسابرسی داخلی به طور عادی بر سه حیطه فرآیند مدیریت ریسک به شرح زیر اطمینانبخشی می نماید:

✓ فرایندهای مدیریت ریسک، هم شامل طراحی آنها و هم کارکرد خوب آنها.

✓ مدیریت ریسک هایی که با عنوان کلیدی طبقه بندی شده اند، از جمله اثربخشی کنترلهای اعمال شده و سایر

پاسخهای داده شده به ریسکها و

✓ ارزیابی اتکاپذیری و مناسب بودن ریسکها، گزارشگری ریسک و کنترل ها.

سایر منابع ارائه کننده خدمات اطمینانبخشی نسبت به مدیریت ریسک به هیات مدیره شامل حسابرسان مستقل و ارزیابان مستقل تخصصی می باشند.

### ۳- پیشینه پژوهش

#### ۳-۱- مطالعات خارجی

استیوان<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود به موضوع تجزیه و تحلیل اثر حسابرسی داخلی، قابلیت فناوری اطلاعات و نقش بهینه سازی نرخ تبدیل در اجرای مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد در بین شرکتهای دولتی اندونزی پرداختند و نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که هر سه متغیر حسابرسی داخلی، قابلیت فناوری اطلاعات و نقش بهینه سازی نرخ تبدیل، تاثیر مثبتی بر اجرای مدیریت ریسک جامع و عملکرد شرکت داشته است. این یافته ها بینش های جدیدی را برای شرکتهای دولتی اندونزی به منظور استفاده از متغیرهای آزمایش شده در بهبود اجرای مدیریت ریسک جامع برای بهبود عملکرد شرکت ارائه می دهد.

تمیمی<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) به بررسی نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک از دیدگاه مدیران ریسک در بخش بانکی پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان می دهد عامل اصلی در اثربخشی مدیریت ریسک، کارایی مدیر واحدهای حسابرسی داخلی و مدیریت ریسک در ارزیابی فرایند مدیریت ریسک و اطمینان از کارایی مدیریت ریسک و تمرکز بر شیوه های مقابله با خطرات است و همچنین واحد حسابرسی داخلی با ارایه مشاوره، پیشنهادات و توصیه ها در فرایند مدیریت ریسک مشارکت می کند.

ابوسلیم<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی تاثیر کیفیت حسابرسی داخلی بر مدیریت ریسک واحد تجاری بر اساس چارچوب کنترلهای داخلی COSO پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد ابعاد کیفیت حسابرسی داخلی بر اساس چارچوب COSO تاثیر آماری معناداری بر مدیریت ریسک دارد. استقلال حسابرسی داخلی رتبه اول را به خود اختصاص داده است زیرا تاثیر قابل توجهی بر مدیریت ریسک جامع دارد درحالی که دامنه کار حسابرسی داخلی در آخرین موقعیت تاثیر بر مدیریت ریسک قرار دارد.

کرتلی و بین<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود به بررسی تاثیر مشارکت حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک سازمانی در کشور مالزی پرداختند. یافته های مطالعه نشان می دهد که حسابرسان داخلی درگیر در فرایند مدیریت ریسک جامع اندک هستند. همچنین متوجه شدند که بی طرفی حسابرسی داخلی تحت تاثیر میزان مشارکت حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک جامع قرار می گیرد.

نیامایا<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) به بررسی نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک شرکتهای بیمه در کشور کنیا پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان داد، نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک سازمانی، فراهم آوردن اطمینان عینی است که خطرات عمده

1. Setiawan  
2. Tamimi  
3. Abu Saleem  
1. Kertali & Bin  
2. Nyamwaya

کسب و کار به طور مناسب مدیریت می شود. به عبارتی حسابرسی داخلی بر مدیریت ریسک جامع تأثیر معنی داری دارد.

نایارومب<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود به موضوع بررسی تأثیر رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک بر اساس پیاده سازی سیستم های کنترل داخلی در غالب یک مطالعه موردی در ایالت یوسین گیشو پرداختند. آنها بیان می دارند با استفاده از پایه گذاری مفهوم ریسک، تعریف رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک در منشور حسابرسی و همچنین در راستای تدوین برنامه ممیزی سالانه جهت ارایه به کمیته ریسک و همچنین جهت تخصیص منابع به فعالیت های ممیزی داخلی مورد استفاده قرار می گیرد. نتایج تحقیقات آنها نشان داد فقدان دانش مرتبط، عدم تجربه، نبود ابزار مناسب برای شناسایی خطرات و عدم اصل مربوطه یا دستورالعمل به عنوان یکی از چالش های عمده در اجرای رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک می باشند که با آن مواجه می شوند.

وندت و لیندندر<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) عوامل انگیزشی موثر بر مدیریت ریسک و موانع اجرای آن در ۱۲ شرکت غیر انتفاعی سوئدی که مدیریت ریسک جامع را اجرا می کردند، مورد بررسی قرار داده اند، نتایج تحقیقات نشان داد حسابرسی داخلی و مدیریت شرکت دو محرک اصلی استفاده از مدیریت ریسک جامع هستند.

کاستانیرا و همکاران (۲۰۰۹) پژوهشی را با هدف شناسایی عوامل مرتبط با به کارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک و کشف نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک بنگاه انجام دادند. آنان به این نتیجه رسیدند که در برنامه سالانه حسابرسی ها بکارگیری رویکرد مبتنی بر ریسک در شرکتهای بین المللی و شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار پرتقال از لحاظ آماری قابل ملاحظه است. آنان همچنین به این نتیجه رسیدند که ارتباطی قوی بین برنامه ریزی سالانه حسابرسی مبتنی بر ریسک واحدهای خصوصی، صنعتی و مالی بزرگ وجود دارد و در برنامه ریزی هر کار حسابرسی، بکارگیری رویکرد مبتنی بر ریسک به طور مثبت با اندازه واحد، مرتبط است. آنان اظهار داشتند که حسابرسی داخلی به منظور پیاده سازی مدیریت ریسک بنگاه در سازمان های کوچکتر، فعال تر است و در بخش های مالی و خصوصی، مهمتر است.

سارنز و دیبلد<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در مقایسه عملیات حسابرسی داخلی بلژیک و ایالات متحده یافتند که نقش حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک، خاص زمان بوده و به سرعت در حال تغییر است. حسابرسان داخلی بلژیک در شناسایی سطوح بالاتر ریسک پیشتاز بوده اند و سیستم های مدیریت ریسک رسمی تری ایجاد نموده اند. در ایالات متحده، نظرات حسابرسان داخلی داده هایی ارزشمند برای بازبینی کنترل داخلی و افشای الزامات قانون ساربینز آکسلی فراهم نموده است.

### ۳-۲- مطالعات داخلی

نتایج تحقیق رضاخانی و دادبه (۱۴۰۰) در خصوص بررسی نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک جامع شرکتهای بیمه در ایران نشان داد حسابرسی داخلی بر مدیریت ریسک جامع شرکتهای بیمه در ایران تأثیر مثبت و معناداری دارد.

3. Nyarombe

4. Wendt & Lindner

1. Sarens & de Beelde

همچنین تحقیقات آنها نشان داد متغیرهای کنترلی حمایت مدیران ارشد، آموزش و فرهنگ سازمانی نیز بر مدیریت ریسک جامع تاثیر معناداری دارند اما متغیر فناوری فاقد تاثیر معناداری بر ریسک جامع در شرکتهای بیمه است.

نتایج پژوهش برخوردار و همکاران (۱۴۰۰) در خصوص بررسی عوامل موثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی و ارزیابی نقش حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک و کنترل های داخلی بانک کشاورزی نشان داد که عوامل استقلال حسابرسی داخلی، صلاحیت حسابرسان داخلی، حمایت مدیریت از حسابرسی داخلی، اندازه حسابرسی داخلی و ارتباط حسابرسان داخلی و مستقل بر اثربخشی حسابرسی داخلی تاثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین اثربخش بودن حسابرسی داخلی باعث بهبود کنترل های داخلی بانک می شوند اما بر بهبود مدیریت ریسک بانک تاثیر معناداری ندارد.

نتایج تحقیق پورسعید و محمدی پور (۱۳۹۸) در خصوص بررسی امکان سنجی استقرار نظام حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در دانشگاه آزاد اسلامی کشور نشان داد که به ترتیب عوامل انسانی، عوامل ساختاری و عوامل فنی در قالب ۸ متغیر شامل: اهداف و فرآیندهای سازمانی، آموزش جهت افزایش توان فنی، پذیرش و حمایت مدیران ارشد، امکان تجزیه و تحلیل و اولویت بندی ریسک ها، تعیین نقاط ضعف کنترلی و فعالیتهای کنترلی، تدوین برنامه حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک، انجام رسیدگی و ارائه گزارش حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در دانشگاه آزاد اسلامی کشور از عوامل اصلی استقرار نظام حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در دانشگاه آزاد اسلامی است.

محمودان و بیگلر (۱۳۹۸) در پژوهش خود به بررسی نقش حسابرسی داخلی بر کنترل ریسک پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که حسابرسی داخلی بر مدیریت ریسک اثر معنادار دارد و فرآیند مدیریت ریسک بر برنامه ریزی حسابرسی داخلی اثر معنادار می گذارد. همچنین نتایج نشان داد که حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک نقش بسیار مهمی دارد که سازمان ها و شرکت ها برای پیشبرد هر چه بهتر اهداف خود، نباید از آن غافل شوند.

محمدی و خسروی (۱۳۹۵) در پژوهش خود موضوع عوامل مرتبط با به کارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در صنایع مالی و غیرمالی را مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن ها نشان می دهد تعداد شرکت هایی که روش های مبتنی بر ریسک را برای طرح ریزی برنامه سالانه حسابرسی داخلی به کار می برند در صنعت مالی نسبت به بخش های غیرمالی بیشتر است و ارتباط معنادار بین نقش فعال حسابرسی داخلی در پیاده سازی مدیریت ریسک بنگاه وجود دارد.

آژنگ و عظیمی (۱۳۹۴) به بررسی نقش حسابرسان داخلی در فرآیند مدیریت ریسک واحد تجاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد حسابرسان داخلی به ریسکهای پیش روی واحد تجاری توجه اندکی دارند و بیشتر به ریسک های مربوط به رعایت قوانین و مقررات و استانداردهای گزارشگری توجه دارند.

#### ۴- فرضیات و مدل تحقیق

۴-۱- فرضیه اصلی: حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی مدیریت ریسک موثر است.

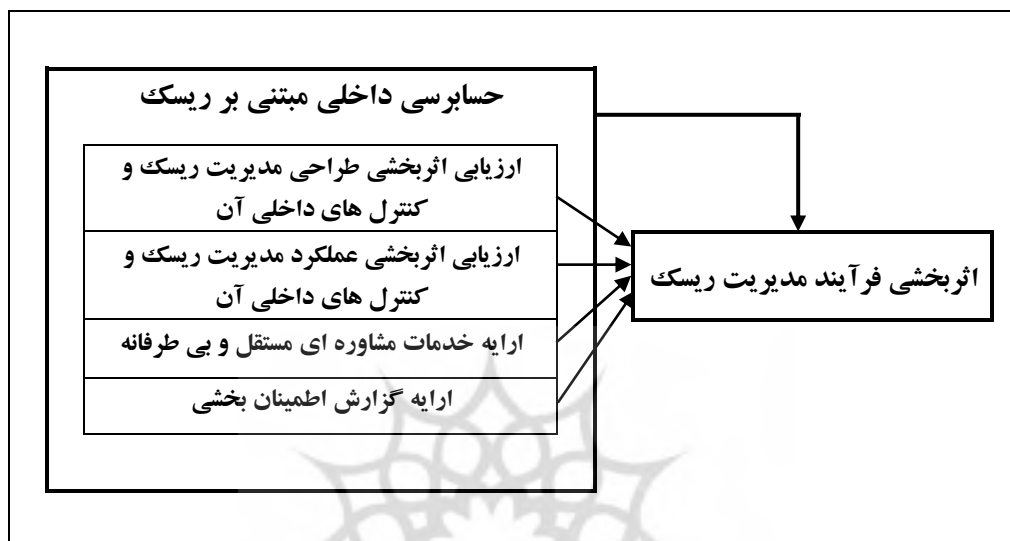
۴-۲- فرضیات فرعی: به شرح زیر می باشد:



۱. ارزیابی اثربخشی طراحی فرایند مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن بر اثربخشی مدیریت ریسک موثر است.
۲. ارزیابی اثربخشی عملکرد فرآیند مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن بر اثربخشی مدیریت ریسک موثر است.
۳. رایه خدمات مشاوره ای مستقل و بی طرفانه حسابرسی داخلی بر اثربخشی مدیریت ریسک موثر است.
۴. رایه گزارش اطمینانبخشی حسابرسی داخلی از فرایند مدیریت ریسک بر اثربخشی مدیریت ریسک موثر است.

#### ۴-۳-مدل تحقیق

با توجه به فرضیه های پژوهش، مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر طراحی گردیده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

#### ۵-روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ ماهیت جزء تحقیقات توصیفی و از لحاظ روش تحلیل داده از جمله تحقیقات همبستگی می باشد. گردآوری داده ها از طریق روش کتابخانه ای و میدانی انجام شده است. داده های مربوط به حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در شرکت های مورد رسیدگی و اثربخشی فرایند مدیریت ریسک از طریق پرسشنامه و اطلاعات مربوط به پیشینه پژوهش از روش کتابخانه ای حاصل شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش شامل مدیران ارشد (مدیرعامل و اعضای هیئت مدیره)، اعضای کمیته های ریسک و حسابرسی، مدیران و رؤسای واحد های حسابرسی داخلی، مالی و اقتصادی شرکت های بزرگ گروه خودروسازی می باشند که در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ از خدمات واحد حسابرسی داخلی در حوزه ریسک استفاده کرده اند و در مجموع تعداد ۲۸۰ پرسشنامه برای این افراد ارسال و تعداد ۲۲۸ پرسشنامه واصل گردید (نرخ مشارکت ۸۱ درصد). برخی از پرسشنامه های واصله به دلیل وجود نقص حذف و در نهایت تعداد ۲۰۸ پرسشنامه جهت تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به اینکه تعداد داده ها در دستیابی به نتایج معتبر بسیار با اهمیت بوده است لذا نمونه آماری برابر با جامعه آماری انتخاب شده است.

روایی پرسشنامه از طریق ارائه آن به مدیران و روءسای حسابرسی داخلی مورد تایید قرار گرفته است، با این وجود روایی پرسشنامه از دو جنبه روایی همگرایی و افتراقی نیز مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج آن در جدول ۱ آمده است. روایی سازه ای به دو دسته روایی همگرایی و روایی افتراقی (واگرا) تقسیم می شود. روایی همگرایی به همگرا بودن (همبستگی) آیتم های تشکیل دهنده یک مقیاس اشاره دارد. به منظور تعیین روایی همگرایی از شاخص میانگین واریانس مشترک استفاده شده است. اگر میانگین واریانس مشترک بزرگتر از ۰/۵۰ باشد نشان دهنده تائید روایی همگرایی سازه های پرسشنامه است. روایی واگرا به این موضوع اشاره دارد که آیتم های مربوط به سازه های مختلف به صورتی بسیار قوی با یکدیگر همبستگی نداشته باشند تا بر اساس ان بتوان نتیجه گرفت دو سازه یک هدف یا یک موضوع واحد را اندازه گیری می کنند (حاجی زاده و اصغری، ۱۳۹۷).

**جدول ۱. روایی همگرا و واگرا پرسشنامه تحقیق به روش فورنل و لاکر**

سازه ها و علائم اختصاری	اثربخشی فرایند مدیریت ریسک	حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک	میانگین واریانس مشترک (AVE)
اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک	۱	۰/۰۵۴	۰/۸۱۶
حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک	۰/۰۵۲	۱	۰/۸۲۳
میانگین واریانس مشترک ((AVE)	۰/۸۱۶	۰/۸۲۳	۰

جدول ۱ نشان می دهد میانگین واریانس مشترک محاسبه شده برای متغیرهای تحقیق به ترتیب برابر ۰/۸۱۶ و ۰/۸۲۳ می باشد که هر دوی آن ها بیشتر از حد آستانه ۰/۵ بوده لذا روایی مورد نظر حاصل شده است. علاوه بر این اگر میانگین واریانس هر سازه بزرگتر از توان دوم ضرایب همبستگی بین سازه ها می باشد، می توان بیان نمود روایی افتراقی بین سازه های تحقیق مورد تائید می باشد که بررسی جدول فوق نشان از تائید روایی افتراقی دارد. پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی اندازه گیری شده که نتایج آن در جدول ۲ آمده است. باتوجه به اینکه آلفای کرونباخ به دست آمده برای کلیه متغیرهای تحقیق بالاتر از میزان ۰/۷ می باشد، لذا می توان بیان نمود پرسشنامه دارای پایایی لازم بوده و استفاده از آن برای اهداف تحقیق بلامانع است. پایایی ترکیبی محاسبه شده برای متغیر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک و اثربخشی فرایند مدیریت ریسک بالاتر از حد نصاب ۰/۷ می باشد لذا از این بابت نیز پرسشنامه تحقیق دارای پایایی لازم می باشد.

**جدول ۲. پایایی ابزار گردآوری داده های تحقیق**

متغیرهای کلیدی	تعداد گویه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	حد قابل قبول	تائید / عدم تائید
اثربخشی فرایند مدیریت ریسک	۱۲	۰/۸۲۷	۰/۸۱۲	۰/۷	تائید
حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک	۲۷	۰/۸۱۹	۰/۸۷۵	۰/۷	تائید

## ۶- یافته های پژوهش

### ۶-۱- آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل آن

جزئیات مربوط به پاسخ دهندگان پرسشنامه به شرح جدول ۳ است که نشان می دهد سهم غالب پاسخ دهندگان را مردان تشکیل می دهند، همچنین ۸۹ درصد از پاسخ دهندگان دارای سن بیش از ۴۰ سال می باشند و بیشترین سابقه کاری مربوط به افرادی است که بین ۱۰ تا ۱۵ سال سابقه کاری دارند، لذا انتظار می رود با حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک و شرایط کاری در صنعت مربوطه آشنا باشند. همچنین ۵۱ درصد از پاسخ دهندگان شامل رده سازمانی رئیس در شرکتهای مورد بررسی بوده و مابقی را مدیران ارشد، میانی و سایر (اعضای کمیته های تخصصی ریسک و حسابرسی) تشکیل داده است.

جدول ۳. ویژگی های فردی نمونه تحقیق

ردیف	ویژگی های فردی	زیر گروه	تعداد	درصد	مد یا نما
۱	جنسیت	مرد	۱۸۵	۸۹	مرد
		زن	۲۳	۱۱	
۲	سن	کمتر از ۳۰ سال	۶	۳	بین ۴۰ تا ۵۰ سال
		بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۷۱	۳۴	
		بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۰۴	۵۰	
		بالای ۵۰ سال	۲۷	۱۳	
۳	سابقه کاری	کمتر از ۵ سال	۱۸	۹	بین ۱۰ تا ۱۵ سال
		بین ۵ تا ۱۰ سال	۳۶	۱۷	
		بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۶۸	۳۳	
		بین ۱۵ تا ۲۰ سال	۵۲	۲۵	
		بالای ۲۰ سال	۳۴	۱۶	
۴	رده سازمانی	رئیس	۱۰۶	۵۱	رئیس
		مدیر میانی	۵۸	۲۸	
		مدیر ارشد	۳۲	۱۵	
		سایر	۱۲	۶	

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای توصیفی تحقیق شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر متغیرها و ابعاد مختلف آن در جدول ۴ ارائه شده است. میانگین متغیرهای تحقیق شامل حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک و اثربخشی فرایند مدیریت ریسک بالاتر از ۳ می باشد، بیشترین انحراف معیار مربوط به اثربخشی فرایند مدیریت ریسک و کمترین میزان آن مربوط به حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک می باشد که نشان دهنده آن است که اختلاف نظرات در ارتباط با اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک بیشتر از متغیر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک می باشد، این موضوع ممکن است به این دلیل باشد که پاسخ دهندگان سطوح بالاتر، احتمالاً اعتقاد کمتری نسبت به حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک دارند.

در بین ویژگی های حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بیشترین میانگین متعلق به گزارش اطمینان بخشی و کمترین میانگین مربوط به تعهد ارزیابی اثربخشی طراحی فرایند مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن است.

#### جدول ۴. آماره های توصیفی متغیرهای تحقیق

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	حداقل و حداکثر ممکن
۱	حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک	۳/۲۶۶	۰/۰۶۹	۳/۲۶۹	۳/۴۶۷	۱-۵
۲	ارزیابی اثربخشی طراحی مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن	۲/۷۱۵	۰/۰۶۵	۱/۹۰۷	۳/۵۲۷	۱-۵
۳	ارزیابی اثربخشی عملکرد مدیریت ریسک و کنترل های داخلی آن	۲/۹۶	۰/۲۱۳	۲/۷۵	۳/۲۸	۱-۵
۴	ارایه خدمات مشاوره ای مستقل و بیطرفانه	۲/۷۶	۰/۴۲۱	۲/۳۳۱	۳/۶۴	۱-۵
۵	ارایه گزارش اطمینان بخشی	۲/۹۳۲	۰/۵۱۶	۱/۹۰۷	۳/۴۸۷	۱-۵
۶	اثربخشی فرایند مدیریت ریسک	۳/۱۳	۰/۷۸	۱/۲۳	۴/۵۹	۱-۵

برای انجام معادلات ساختاری به شیوه پارامتریک، پیش فرض نرمال بودن داده ها و متغیر ها لازم است لذا برای سنجش نرمال بودن داده ها از آزمون کولموگورف-اسمیرنوف استفاده شده است. در این آزمون فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده ها بوده و نتایج حاصل از آن برای متغیرهای اصلی تحقیق در جدول ۵ آمده است.

#### جدول ۵. نتایج آزمون کولموگورف-اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق

ردیف	متغیر	آماره Z کولموگورف-اسمیرنوف	سطح معناداری	نرمال / غیر نرمال
۱	حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک	۱/۰۷۳	۰/۱۹۶	نرمال
۲	اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک	۱/۱۹۳	۰/۱۱۷	نرمال

جدول ۵ نشان می دهد درجه معناداری آزمون به دست آمده برای متغیرهای حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک و اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک به ترتیب برابر ۰/۱۹۶ و ۰/۱۱۷ می باشد و همگی بالای ۰/۰۵ هستند، در نتیجه فرض صفر مبنی بر نرمال بودن متغیرهای تحقیق قابل رد نمی باشد، بنابراین توزیع داده ها در مورد متغیرهای تحقیق به صورت نرمال بوده و پیش شرط لازم برای انجام معادلات ساختاری به شیوه پارامتریک وجود دارد. علاوه بر این قبل از به کارگیری تحلیل عاملی نیاز به انجام دو پیش آزمون وجود دارد که شامل آزمون کفایت حجم نمونه با عنوان کایزر-میر-اولکین (کی. ام. او) و آزمون کرویت بارتلت می باشد. در آزمون کی. ام. او کفایت حجم نمونه بررسی و شاخص آن بین صفر و یک متغیر است. مقادیر بالاتر از ۰/۷ در نتایج این آزمون نشان دهنده مناسب بودن داده ها برای انجام تحلیل عاملی است. همچنین بررسی ماتریس همبستگی بین متغیرهای تحقیق از طریق آزمون بارتلت مشخص می گردد، نظر به اینکه یکی از مفروضات اساسی در تحلیل عاملی این است که بین متغیرها باید همبستگی وجود داشته باشد، لذا اگر متغیرها مستقل از یکدیگر باشند، بکارگیری تحلیل عاملی مناسب نیست. نتایج آزمون کی. ام. او و بارتلت در جدول ۶ ارائه شده است.

**جدول ۶. نتایج آزمون کی. ام. او و بارتلت**

۰/۷۴۶	شاخص کی. ام. او کفایت نمونه	
۳۲۱۰/۹۰۶	آماره آزمون	آزمون بارتلت
۳۷۱	درجه آزادی	
۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری	

نتایج جدول ۶ نشان می دهد، شاخص کی. ام. او برابر ۰/۷۴۶ می باشد که با توجه به اینکه از میزان ۰/۷ بالاتر می باشد، مناسب بوده و دلالت بر کفایت داده های تحقیق دارد، همچنین سطح معنی داری ۰/۰۰۰۱ برای آزمون بارتلت نشان می دهد ماتریس همبستگی متغیرهای تحقیق برابر صفر نیست و امکان استفاده از تحلیل عاملی وجود دارد.

**۶-۲-آزمون فرضیه پژوهش**

پس از اطمینان نسبی از پذیرفته بودن مدل های اندازه گیری در مدل ساختاری تحقیق، می توان به آزمون فرضیه های تحقیق پرداخت. در این تحقیق برای آزمون فرضیه ها و تعیین تاثیر متغیرها از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. همچنین تعدادی از مهم ترین شاخص های موجود به منظور ارزیابی مناسب بودن مدل برازش، استفاده شده است. برخی از این شاخص ها شامل ریشه میانگین مربعات باقیمانده یا RMSEA، شاخص نیکویی برازش GFI، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده یا AGFI، شاخص برازش هنجار نشده NNFI، می باشد که مقدار پذیرفتنی آن ها این است که بالاتر از ۰/۹ باشند. یکی دیگر از شاخص های استفاده شده کی دو به درجه آزادی است که به اعتقاد گیلز<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) اگر این نسبت بزرگتر از ۳ باشد نشان دهنده برازش قابل قبول نمی باشد. همچنین بررسی فرضیه های تحقیق می تواند با استفاده از شاخص t بررسی گردد و چنانچه قدر مطلق آماره بدست آمده در برازش بیش از ۱/۹۶ باشد، فرضیه صفر رد خواهد شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل بر اساس شاخص ضریب و شاخص t در جدول ۸ ارائه شده است.

**جدول ۸. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل بر اساس شاخص ضریب اثر و شاخص t**

شرح	ریشه میانگین مربعات باقیمانده	سطح معنی داری	درجه آزادی	کی دو
نتایج شاخص ضریب اثر	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۱۰۳	۱۸۱/۲۹
نتایج شاخص t	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۱۰۳	۱۸۱/۲۹

نتایج کلی برازش مدل در جدول ۹ آمده است. این جدول نشان می دهد مدل تحلیل مسیر انجام گرفته بسیار مناسب است، چرا که همه شاخص های ارزیابی شده در بازه مطلوب قرار دارند. شاخص های تحلیل مسیر انجام شده برای متغیر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک نشان می دهد میزان کی دو به درجه آزادی برای ۱/۷۹ بوده که کمتر از ۳ می باشد، میزان ریشه میانگین مربعات باقیمانده برابر ۰/۰۵۳ و بین ۰/۰۸-۰/۰۳ قرار دارد و دیگر شاخص های برازش نیز بالاتر از حد ۰/۹ می باشند که نشان دهنده مطلوب بودن برازش هستند.

جدول ۹. تحلیل مسیر شاخص های برازندگی تاثیر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرایند مدیریت ریسک

تفسیر نتیجه	ارایه گزارش اطمینانبخشی	ارایه خدمات مشاوره ای	ارزیابی اثربخش عملکرد	ارزیابی اثربخشی طراحی	حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک	ملاک	اختصار	شاخص ارزیابی
تایید	۲/۷	۲/۴۵	۲/۳۳	۱/۹۵	۱/۷۹	کمتر از ۳	CMIN	نسبت کی دو به درجه آزادی
تایید	۹/۱۴	۱۰/۳۳	۱۰/۲۸	۶/۱۷	۱۰/۷۵	بالاتر از ۱/۹۶	t	آماره t
تایید	۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۷۷	۰/۴۳	۰/۸۱	بالای ۰/۳	r	ضریب تاثیر
تایید	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	کمتر از ۰/۰۵	p	سطح معنی داری
تایید	۰/۰۷۶	۰/۰۵۵	۰/۰۶۴	۰/۰۷۴	۰/۰۵۳	$\chi^2 < 0.08$ , ۰/۰۳	RMSEA	ریشه میانگین مربعات باقیمانده
تایید	۰/۹۲	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۳	بالاتر از ۰/۹	GFI	شاخص نیکویی برازش
تایید	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۱	بالاتر از ۰/۹	AGFI	شاخص نیکویی برازش اصلاحی
تایید	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹	NNFI	شاخص برازش هنجار شده

در ارتباط با فرضیه اصلی نیز نتایج معادلات ساختاری برای حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک نشان می دهد  $\chi^2/df$  معادل ۱/۷۹ و از عدد ۳ کمتر بوده و همچنین با توجه به مقدار آماره  $t$  که معادل ۱۰/۷۵ بوده و از عدد ۱/۹۶ بالاتر است و همچنین از آنجا که سایر شرایط معادله ساختاری نیز برقرار می باشد، لذا در سطح  $\alpha = 0.05$  فرض صفر برای فرضیه اصلی مبنی بر معنی دار بودن اثر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک رد شده و فرض یک مبنی بر اینکه، حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرایند مدیریت ریسک تاثیر معناداری دارد، پذیرفته می شود. نتایج فوق نشان می دهد حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک شرکتهای مورد بررسی نیز بر اثربخشی فرایند مدیریت ریسک اثرگذار است، این موضوع در ارتباط با ویژگی های چهارگانه حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک نیز برقرار است. جدول ۹ در ارتباط با فرضیه های فرعی ۴ گانه نیز نشان می دهد آماره به دست آمده برای ویژگی های حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک به ترتیب برابر ۶/۱۷، ۱۰/۲۸، ۱۰/۳۳، ۹/۱۴ می باشد که همگی بیشتر از حد آستانه مورد نظر یعنی ۱/۹۶ می باشند علاوه بر این چون  $\chi^2/df$  آنها به ترتیب برابر ۱/۹۵، ۲/۳۳، ۲/۴۵، ۲/۷ بوده و همگی کمتر از عدد ۳ می باشند، لذا فرض صفر مبنی بر معنی دار نبودن اثر مولفه های حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرایند مدیریت ریسک رد شده و فرض مقابل را مبنی بر اینکه ارزیابی اثربخشی کترلهای داخلی، ارزیابی اثربخشی کارکرد کترلهای

داخلی، ارائه خدمات مشاوره ای مستقل و بیطرفانه، ارائه گزارش اطمینان بخشی تاثیر معناداری بر اثربخشی فرایند مدیریت ریسک دارند، پذیرفته می شود. علاوه بر این نتایج تجزیه و تحلیل مسیر بر اساس شاخص t، برای بررسی تاثیر مولفه های چهار گانه حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک در جدول ۱۰ ارائه شده است.

#### جدول ۱۰. نتایج تجزیه و تحلیل مولفه های حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک

کی دو	درجه آزادی	سطح معنی داری	ریشه میانگین مربعات باقیمانده	شرح
۴۰۹/۷۵	۲۰۶	۰/۰۰۰	۰/۰۷۶	ارزیابی اثربخشی طراحی مدیریت ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک
۳۱۰/۳۴	۱۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۶۴	ارزیابی اثربخشی کارکرد مدیریت ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک
۳۶۷/۴۳	۱۵۳	۰/۰۰۰	۰/۰۵۷	ارایه خدمات مشاوره ای مستقل و بیطرفانه بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک
۴۲۹/۴۵	۱۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۷۲	ارایه گزارش اطمینان بخشی بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک

نتایج حاصل از جدول فوق همگی از تائید فرضیه های پژوهش حمایت می کنند.

#### ۷- نتیجه گیری

هدف این تحقیق بررسی تاثیر حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک و مولفه های آن بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک در شرکتهای مورد بررسی بوده است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ ماهیت جزء تحقیقات توصیفی و از لحاظ روش تحلیل داده از جمله تحقیقات همبستگی می باشد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های کولموگروف-اسمیرنوف، کی. ام. او، بارتلت، تحلیل عاملی و معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش (با استفاده از نرم افزار SPSS) با استناد به تحلیل های آماری انجام شده نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک و معناداری دارد. طبق آزمون فرضیات تحقیق، تاثیر مثبت و معنادار اجزای حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک مورد تایید قرار گرفت. این نتایج با یافته های استیوان و همکاران (۲۰۲۱)، تمیمی (۲۰۲۱)، ابوسلیم و همکاران (۲۰۱۹)، نیامایا (۲۰۱۶)، نایارومب و همکاران (۲۰۱۵)، وندت و لیندندر (۲۰۱۳)، کاستانیرا و همکاران (۲۰۰۹)، رضاخانی و دادبه (۱۴۰۰)، پورسعید و محمدی پور (۱۳۹۸)، محمودان و بیگلر (۱۳۹۸) و محمدی و خسروی (۱۳۹۵) سازگار است. با توجه به نتایج فرضیه اصلی تحقیق و تاثیر مثبت و معنادار اجزای حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اثربخشی فرآیند مدیریت ریسک در شرکتهای مورد بررسی و با عنایت به اینکه مدیریت ریسک عنصری اساسی از راهبری شرکتی بوده و مدیریت مسئول استقرار و اعمال چارچوب مدیریت ریسک از سوی هیئت مدیره است. در این راستا با توجه به نقش محوری حسابرسی داخلی در حوزه مدیریت ریسک در ارتباط با فراهم آوردن اطمینان لازم برای مدیریت و هیئت مدیره سازمان در رابطه با اثربخشی مدیریت ریسک، پیاده سازی و بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در سازمان ها و شرکتهای ضروری می باشد. بنابراین به مدیران ارشد، کمیته های حسابرسی، کمیته های ریسک و مدیران حسابرسی داخلی سازمان ها و شرکتهای توصیه می شود به منظور برخورداری از مزایای رویکرد جدید

حسابرسی داخلی، نسبت به حمایت، پذیرش، پیاده سازی و بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک بر اساس چارچوب های به رسمیت شناخته شده کنترل های داخلی و مدیریت ریسک اقدام نمایند.

### منابع:

۱. رضاخانی، مجید و دادبه، فاطمه (۱۴۰۰)، نقش حسابرسی داخلی در مدیریت ریسک جامع شرکتهای بیمه در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشنامه بیمه، بهار ۱۴۰۰، شماره ۱، (صفحه ۱۴۷ تا ۱۷۲).
۲. برخوردار، کتایون، ناظمی، امین و نمازی، نویدرضا (۱۴۰۰)، بررسی عوامل موثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی و ارزیابی نقش حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک و کنترل های داخلی بانک کشاورزی، پژوهش های حسابرسی، شماره ۲، بهار ۱۴۰۰.
۳. پورسعید، عباس و محمدی پور، رحمت اله (۱۳۹۸). امکان سنجی استقرار نظام حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در دانشگاه آزاد اسلامی کشور، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، بهار ۱۳۹۸، شماره ۴۱، صفحه ۲۶۲-۲۲۹.
۴. محمودان، حامد و بیگلر، کیومرث (۱۳۹۸)، بررسی نقش حسابرسی داخلی بر کنترل ریسک، نشریه چشم انداز حسابداری و مدیریت، سال دوم، شماره ۱۸، زمستان ۱۳۹۸، صفحه ۸۰-۶۶.
۵. نادری نورعینی، محمد مهدی و خان زاده، محمد (۱۳۹۷)، از ایزو تا کوزو: راهی که باید رفت، مطالعات حسابداری و حسابرسی، پاییز ۱۳۹۷، شماره ۲۷، صفحه ۷۴-۶۳.
۶. حاجی زاده، ابراهیم و اصغری، محمد (۱۳۹۷)، روش ها و تحلیل های آماری با نگاه به روش تحقیق در علوم زیستی و بهداشتی، چاپ سوم، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۷. محمدی، امیر و خسروی، غفار (۱۳۹۵)، عوامل مرتبط با به کارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در صنایع مالی و غیرمالی، شیراز، کنفرانس جهانی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم انسانی در آغاز هزاره سوم.
۸. آژنگ، احمد و عظیمی، عابد (۱۳۹۴)، بررسی نقش حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک، فصلنامه حسابرسی، نظریه و عمل، دوره ۲، شماره ۳، (صفحه ۱۸-۱).
۹. باقرپور ولاشانی، محمدعلی، جهانبانی، مصطفی و ظفرزاده، سمیه (۱۳۹۲)، ارائه مدل تجربی برای پیاده سازی و بکارگیری حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در ایران، مجله علمی ترویجی مطالعات حسابداری و حسابرسی، شماره ۶، صفحه ۱۰۱-۸۰.

10. Tamimi, Oday(2021), The Role of Internal Audit in Risk Management from the Perspective of Risk Managers in the Banking Sector, Australasian Accounting, Business and Finance Journal, 15(2),2021, 114-129. doi:10.14453/ aabfj.v15i2.8.

11. Agus Setiawan, Adler Haymans Manurung, Mohammad Hamsal, and Gatot Soepriyanto(2021), The Analysis of the Effect of Internal Audit, IT Capability and CRO Role in the Enterprise Risk Management Implementation on Firm Performance Moderated by Listed Status among Indonesian



State-Owned Enterprises, 8<sup>th</sup> International Conference on New Ideas in Management, economics&accounting, 19-21march.2021.

12..Fonseca. A. D. R., Jorge, S. & Nascimento, C. (2020). The role of internal auditing in promoting accountability in higher education institutions. *Journal of Public Administration*, 54(2): 243-265.

13.Khalil Suleiman Abu Saleem, Omar Mohammed Zraquat, Samer Mohammed Okour(2019), *European Journal of Scientific Research*,ISSN 1450-216X / 1450-202X Vol. 152 No 2 March, 2019, pp. 177-188.

14.Mahmoud Kertali l and Sulaiman Bin Tahajuddin(2018), The Effect of Internal Auditors' Involvement in

Enterprise Risk Management on Internal Audit Objectivity: Evidence from Malaysia, *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 6(3): 1-11, 2018; Article no.AJEBA.40693.

15.Nyamwaya, N. K. (2016). Analysis of the role of internal audit in enterprise risk management (ERM) in insurance companies in Kenya. University Of Nairobi, <http://hdl.handle.net/11295/100395>.

16.Nyarombe, F., Musau, E. G, Kawai, I., kipyegon, Dr kirui, (2015), "The Effect of Risk- Based Audit Approach on the Implementation of Internal Control Systems: A Case of Uasin Gishu County", *International Journal of Business and Management Invention*, ISSN (Online), PP. 2319–8028, ISSN (Print): 2319–801Xwww.ijbmi.org Volume, 4, Issue 1, January 2015, PP.12-32.

17.Wendt, J. & Lindnér, A. (2013). Implementing enterprise risk management in Swedish corporations: A study of incentives and obstacles. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/3971827>.

18.IIA (2009), "IIA Position Paper: The Role of IA in ERM, Institute of Internal Auditors", Altamonte Springs,

FL, available at: [www.theiia.org](http://www.theiia.org)

19.Castanheira, N., Rodrigues, L. L6, Graig, R. (2009). "Factors associated with the adoption of risk-based

internal auditing", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 25, pp. 79-98.

20.Sarens, G. and de Beelde, I. (2006), "Internal auditors' perception about their role in risk management: a

comparison between US and Belgian companies", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 21 No. 1, pp. 63-8.

21.Campbell, M., Adams, G.W., Campbell, D.R. and Rose, M.P. (2006), "Internal audit can deliver more

value", *Financial Executive*, January/February, pp. 44-7.

22.Jackson, R.A. (2005), "Role play", *The Internal Auditor*, Vol. 62 No. 2, pp. 44-51.

23.Giles, D. C, (2002). "Advanced Research Methods in Psychology, New York: Rout ledge.

## Investigating The Effect of using Risk-Based Internal Audit on The Effectiveness of The Risk Management Process

Mohammad Eshghi<sup>1</sup>

Leila Khaleghi<sup>2</sup>

Hassan Eshghi<sup>3</sup>

Date of Receipt: 2022/01/14 Date of Issue: 2022/02/15

### Abstract

Considering that risk management is an essential element of corporate governance and management is responsible for establishing and applying the risk management framework by the board. In this regard, considering the central role of internal audit in relation to risk management in the organization and providing the necessary assurance for the board in relation to the effectiveness of risk management, implementation and application of risk-based internal audit in organizations is necessary. Therefore, the purpose of this study is to investigate the effect of using risk-based internal audit on the effectiveness of organizational risk management. The present research is a descriptive research in terms of applied purpose, descriptive research in terms of nature in terms of data analysis method. Data collection was done through library and field methods. The statistical population of this research includes senior managers, middle managers, members of risk committees and auditing companies whose companies have used internal audit services in the field of risk management. Due to the small size of the data, the statistical sample was assumed to be equal to the statistical population, which after removing the incomplete items was equal to 208 questionnaires. Kolmogorov-Smirnov, KMO, Bartlett, factor analysis and structural equations were used to analyze the data. The appropriateness of fit indices in structural equations shows that the main hypothesis of the research is confirmed, meaning that risk-based internal audit has a significant effect on the effectiveness of the risk management process. Also the results of the significant impact of a different effect of risk-based internal audit include: evaluating the design of the risk management process and its internal controls, evaluating the effectiveness of the performance of the risk management process and its internal controls, providing independent and impartial consulting services. Demonstrates the effectiveness of the risk management process.

### Keywords

Risk based internal auditing, Assessment, Advice Services, Assurance, Effectiveness, Risk Management

1. Corresponding Author, MSC, Department of Accounting, Islamic Azad University, Islam Shahr Branch, Tehran, Iran (meshghi18@gmail.com).
2. MSC, Construction Engineering and Management, Mehralborz University, Tehran, Iran (leisa\_kh@yahoo.com)
3. MSC, Department of Accounting, Islamic Azad University, Islam Shahr Branch, Tehran, Iran (Heshghi64@yahoo.com).